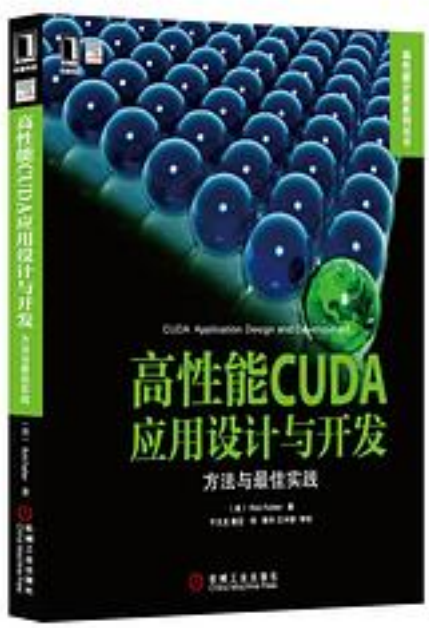
高性能CUDA应用设计与开发



高性能CUDA应用设计与开发_下载链接1_

著者:Rob Farber

出版者:机械工业出版社华章公司

出版时间:2013-1-1

装帧:平装

isbn:9787111404460

本书是广受推崇的系统学习高性能CUDA应用开发与设计的经典著作，是美国国家安全实验室资深高性能编程专家多年工作经验结晶，橡树岭国家实验室资深专家鼎力推荐！本书不仅从硬件角度深入解读了CUDA的设计理念和GPGPU硬件的体系结构，而且从软件角度系统讲解了CUDA应用设计与开发的思想、方法、技巧、准则、注意事项和最佳实践。

第1章首先介绍了CUDA的核心概念和编程思想，以及构建与调试CUDA应用所需的工具和方法，然后讲解了有效提高程序性能的CPU编程准则；第2章讲解了CUDA在机器学习与优化中的核心概念与应用，并给出了完整的通用框架；第3章介绍了CUDA的性能分

析工具套件以及性能分析的方法，同时讨论了PCA和NLPCA两种数据挖掘方法；第4章讲解了CUDA的执行模型，深刻揭示了GPU的工作方式和原理；第5章介绍了CUDA提供的多种GPU内存，以及各种内存的优缺点；第6章讲解了高效利用内存的技术；第7章介绍了GPU提供的多种并行方式及其应用；第8章首先讨论了多种CUDA后端设备，以及CUDA如何与Python、Java、R等高级语言交互；第9章讲解了CUDA与图形渲染混合编程；第10章讲解了在云计算和集群环境中使用CUDA的方法和技术细节；第11章介绍了CUDA在高维数据处理、力导向图、交互式工作流、量子化学等现实问题中的应用；第12章为学习CUDA设计了一个综合性的针对实时视频流的应用案例。

作者介绍:

Rob Farber，资深高性能编程专家，Irish高端计算中心和美国国家实验室等权威机构的高性能编程技术顾问，同时为多家《财富》世界500强企业提供咨询服务，经验十分丰富，在该领域颇具权威和影响力。他还是一位技术作家，任职于Santa Fe学院，在《Dr. Dobb’s Journal》《Scientific Computing》等媒体上发表了多篇关于高性能编程的经典技术文章，深受读者喜爱。此外，他还是《财富》美国100强中两家公司的合伙创始人。

目录:

高性能CUDA应用设计与开发_下载链接1_

标签

CUDA

并行

并行计算

programming

计算机

程序设计

C++

计算机科学

评论

讲了一些概念性的东西，例子也并未多作解释，想要上手CUDA编程还是得去看NVIDIA文档。但有概念不明白了，可以再来看看这个

好是好，但是感觉太浮光掠影了些

嗯。看了两页。。。

适合有基础的同学做代码优化时使用

高性能CUDA应用设计与开发_下载链接1_

书评

这本书不适合初学者，因为内容有一定深度，适合有一定基础的CUDA开发者进行代码优化阶段的提高工具。 初学者还是推荐使用《GPU高性能编程CUDA实战》那本书，那本书上手快，对于深层问题做了较好的省略。等学完那本薄册子再来读这个，效果就会很好了。

推荐有一定基础的同学阅读本书。 书里面设计了各种cuda的应用，如机器学习；
而且设计到多GPU， MPI+GPU 还有OpenGL+GPU等比较前沿的应用领域。
因此，该书适合已了解cuda及并行计算之后，去进行知识扩展。
同时，由于该书设计内容广泛，每一章讲述也相对比较泛，而且有些...

比较偏工程一些，但是太宽泛，没有深入下去
比较偏工程一些，但是太宽泛，没有深入下去

比较偏工程一些，但是太宽泛，没有深入下去
比较偏工程一些，但是太宽泛，没有深入下去
比较偏工程一些，但是太宽泛，没有深入下去
比较偏工程一些，但是太宽泛，没有深入下去

高性能CUDA应用设计与开发_下载链接1_